

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Pro obecné informace
a návod k ovládání prezentace
klikněte na toto tlačítko

Pro přímý vstup
do interaktivní prezentace
klikněte na toto tlačítko

Autor interaktivní prezentace i všech příkladů:

Mgr. Petr Buzek
G a SPŠEI Frenštát p. R.



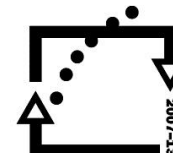
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Prezentace nabízí šest zcela nových dosud nepublikovaných příkladů rozčleněných většinou podle obtížnosti od nejjednoduššího po nejtěžší. Prezentace je určena pro samostatnou práci různě nadaných studentů pracujících v počítačové učebně nebo doma u jednotlivých počítačů.

Tato verze navazuje na stejnojmennou prezentaci využitelnou ve výuce při výkladu nového učiva. Neobsahuje však kompletní řešení příkladů.

Studenti počítají do svých sešitů a po vypočítání příkladu si mohou otestovat správnost svého výpočtu použitím tlačítka VÝBĚR A, B, C, D .

Mohou zvolit A B C D , ale pouze jediná možnost je správná.

Pomocí následujících tlačítek mohou zvolit příklad, kterým začnou.



nejlehčí

nejtěžší

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Vyberte si příklad podle nabízených obtížností:

1

2

3

4

5

6

nejlehčí

nejtěžší

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Pomocí rozkladu na součin kořenových činitelů vyřešte rovnici:

a) $3x^2 + 18x = 0$

b) $5x^2 - 45 = 0$

VÝBĚR A, B, C, D

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

A

a) $K = \{0; 6\}$ b) $K = \{\pm 3\}$

B

a) $K = \{-6\}$ b) $K = \{3\}$

C

a) $K = \{-6; 0\}$ b) $K = \{\pm 3\}$

D

a) $K = \{-6; 0\}$ b) $K = \{\pm 9\}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Pomocí rozkladu na součin kořenových činitelů vyřešte rovnici:

a) $2x^2 - 14x + 24 = 0$

b) $-3x^2 + 3x + 60 = 0$

VÝBĚR A, B, C, D

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

A

a) $K = \{3; 4\}$ b) $K = \{-4; 5\}$

B

a) $K = \{-4; -3\}$ b) $K = \{-5; 4\}$

C

a) $K = \{3; 4\}$ b) $K = \{5\}$

D

a) $K = \{ \}$ b) $K = \{-5\}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Stanovte normovanou kvadratickou rovnici tak,
aby její kořeny byly $x_1 = -2$ a $x_2 = 3$.

VÝBĚR A, B, C, D

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

A

$$x^2 + x - 6 = 0$$

B

$$x^2 - x - 6 = 0$$

C

$$x^2 - 2x + 3 = 0$$

D

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Stanovte normovanou kvadratickou rovnici tak,
aby její kořeny byly pětikrát větší,
než jsou kořeny rovnice $x^2 + 2x - 3 = 0$.

VÝBĚR A, B, C, D

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

A

$$x^2 + 10x - 15 = 0$$

B

$$5x^2 + 10x - 15 = 0$$

C

$$5x^2 + 2x - 3 = 0$$

D

$$x^2 + 10x - 75 = 0$$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Navrhněte kvadratickou rovnici tak,
aby koeficient jejího lineárního členu byl 4
a rovnice měla jeden dvojnásobný kořen $x = 0,5$.

VÝBĚR A, B, C, D

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

A

$$x^2 + 4x - 1 = 0$$

B

$$-0,5x^2 + 4x - 1 = 0$$

C

$$-4x^2 + 4x - 1 = 0$$

D

$$x^2 - x - 0,25 = 0$$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Pomocí Vietových vzorců urči koeficienty b , c tak,

aby kvadratická rovnice $6x^2 + bx + c = 0$

měla kořeny $x_1 = \frac{1}{3}$ a $x_2 = -2$.

VÝBĚR A, B, C, D

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

A

$$b = 10, c = -4$$

B

$$b = 1, c = 4$$

C

$$b = \frac{1}{3}, c = -2$$

D

$$b = 5, c = -4$$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Děkuji za použití prezentace
a přeji Vám příjemně prožitý den.

Mgr. Petr Buzek
G a SPŠEI Frenštát p. R.



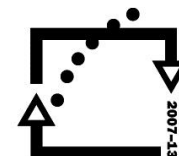
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ